

高齢者や障害者に配慮した触知図形の利用に関する国内規格（日本工業規格；JIS）が2011年3月22日に制定された。この規格は、指先の触覚を利用する場合の触知記号と触知文字の設計指針を、人間の触覚の基本特性とその加齢変化、触知経験の影響等に関する（独）産業技術総合研究所の実験結果に基づいて定めたものである。図形のサイズや浮き上がりの高さなどに具体的な推奨値を定めるとともに、断面形状等の定性的な内容を規定している。高齢者・障害者に配慮した規格の整備で我が国は諸外国に先行しており、国際標準化への展開も進められている。

トピックス2 高齢者・障害者に配慮した触知図形の規格制定

高齢者や障害者に配慮した触知図形の利用に関する国内規格（日本工業規格；JIS）が2011年3月22日に制定された¹⁾。

一般の利用者の利便性を確保しながら高齢者や障害者のニーズに合わせて環境や製品の設計を拡張することをアクセシブルデザインと呼ぶ。規格内容は特に触知図形のアクセシブルデザインについて設計指針を定めたもので、（独）産業技術総合研究所の研究グループによる実験結果に基づいている²⁾。

人の視覚は空間情報、聴覚は時系列情報の取得にそれぞれ優れ、触覚はそれ自体に特徴的な感覚知覚のほかに空間情報や時系列情報の取得もある程度可能である。そのため触覚は、視覚が衰えたり視覚に障害のある人に、視覚を補助あるいは代替するために従来から活用されてきた。点字や歩道等に敷設されている誘導用ブロックなどは視覚障害者のために、シャンプー容器の側面のギザギザ状の触覚記号は障害者に限らず一般の利用者の使用の便に、それぞれ供している。これらの例にはそれぞれ個別に規格が存在するが、触知図形一般についての設計の指針（ガイドライン）は存在していなかった。近年、自動車やIT機器の操作部などに人の触覚を利用した触知図形による情報提示が積極的に行われるようになってきており、高齢者や障害者はもちろん、一般利用者の負担や誤認識を少なくするためにも、触知図形についての設計指針を定めることが必要になっていた。

今回制定されたJIS S 0052「高齢者障害者配慮設計指針—触覚情報—触知図形の基本設計方法」¹⁾では、指先の触覚を利用する場合の触知記号（○、△、→など）と触知文字（数字、片仮名、平仮名、ラテン文字（a b・・・z）など）のアクセシブルデザインとしての設計指針が定められた。人の触覚の基本特

性とその加齢変化、触知経験の多少等の影響が考慮されている。触知図形のサイズや浮き上がりの高さなどに具体的な推奨値を定め（図表1参照）、断面形状等について例えば半円形または台形が望ましいなどといった定性的な指針を定めている。

アクセシブルデザインについては、触覚に関するもののほかに、視覚表示物に関する配慮や、機器や製品の操作性に関するものなど30種類程度が既に規格制定されている。高齢者・障害者に配慮したアクセシブルデザインについて体系的に規格の整備を進めている点で、我が国は諸外国に先行しており、ISO等の国際標準化への展開も進められている。このような規格の制定により、高齢者や障害者に配慮した製品、生活環境が整備されていくことが期待される。

図表1 触知図形のサイズに関する設計指針
(推奨サイズ(単位:mm))

	触知記号	触知文字
一般	10～30	15～45
高齢者 (触知経験 少)	15～60	22.5～90

参考文献¹⁾を基に科学技術動向研究センターにて作成

図表2 生活場面における様々な触知図形の利用



参考文献²⁾の図を（独）産業技術総合研究所の許可を得てその一部を掲載

参 考

- 1) JIS S 0052「高齢者障害者配慮設計指針—触覚情報—触知図形の基本設計方法」(官報 2011 年 3 月 22 日公示)
- 2) 「触知図形の設計指針に関する JIS を制定」産総研 TODAY Vol.10 No.12 pp.18, 2010 年 12 月